Gebruikshandleiding

Smart-UPS®

Ononderbroken stroomvoorziening

750/1000/1500/2200/3000 VA Tower
100/120/230 Vac

500 VA Tower 100 Vac

Overzicht

Productbeschrijving

De APC® by Schneider Electric Smart-UPS® 500 VA tot 3000 VA Tower is een hoogpresterende ononderbroken voeding (Uninterruptible Power Supply; UPS). Hij beschermt elektronische apparatuur tegen netstroomonderbrekingen, extreme spanningsdalingen, onder- en overspanningen, kleine fluctuaties in de netspanning en grote storingen. De UPS dient voor aangesloten apparatuur als noodvoeding met batterijen totdat de netspanning opnieuw een veilig niveau bereikt of de batterijen volledig ontladen zijn.

Algemene en veiligheidsinformatie

Lees de meegeleverde veiligheidsinstructies voordat u de UPS installeert.

Dit apparaat is uitsluitend geschikt voor binnengebruik.

Gebruik dit toestel niet in rechtstreeks zonlicht, in een te stoffige of vochtige omgeving en houd het uit de buurt van vloeistoffen.

Zorg dat de verluchtingsopeningen op de UPS niet geblokkeerd zijn. Laat voldoende vrije ruimte voor een goede ventilatie.

De batterij gaat normaal twee tot vijf jaar mee. De levensduur van een batterij hangt af van de omgevingsfactoren. Hoge omgevingstemperaturen, netstroom van slechte kwaliteit en veelvuldige korte ontladingen verkorten de levensduur van de batterij.

Sluit het netsnoer van de Smart-UPS rechtstreeks aan op een wandcontact. Gebruik geen piekbeveiligers of verlengdraden.

De batterijen zijn zwaar. Verwijder de batterijen vooraleer u de UPS in een rek installeert.

Specificaties

Meer specificaties vindt u op de website van APC op www.apc.com.

Milieu-

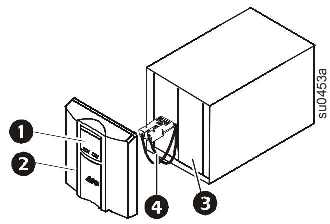
Temperatuur	**Tijdens bedrijf**	0° tot 40 °C (32° tot 104 °F)
	In opslag	-15° tot 45°C (5° tot 113°F) laad de UPS-batterij om de zes maanden op
Maximumhoogte	**Tijdens bedrijf**	3.000 m (304.800,00 cm)
	In opslag	15.000 m (1.524.000,00 cm)
Luchtvochtigheid	Relatieve vochtigheid tussen 0% en 95%, niet condenserend	

Productoverzicht

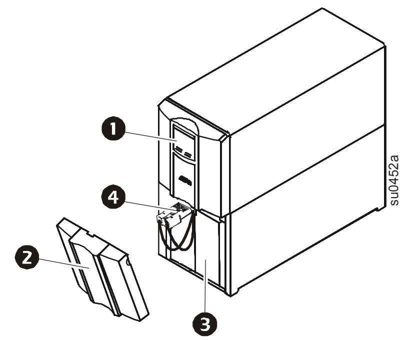
Uitrusting op het voorpaneel

1. Display-interface
2. Voorklep
3. Batterij
4. Interne batterijaansluiting

500/750/1000/1500 VA



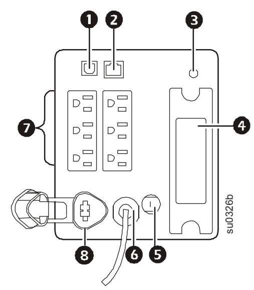
2200/3000 VA



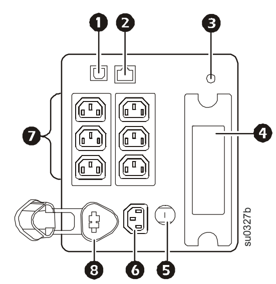
Achterpaneel kenmerken van modellen 500 VA tot 1500 VA

1. USB-poort
2. Seriële poort
3. Aardingsschroef
4. SmartSlot
5. Stroomonderbreker
6. UPS-ingang
7. Uitgangen
8. Interne of externe batterijaansluiting

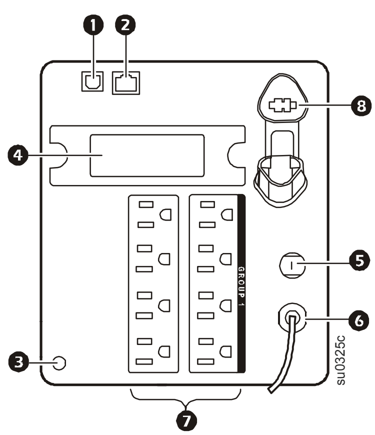
500/750 VA 100 Vac
750 VA 120 Vac



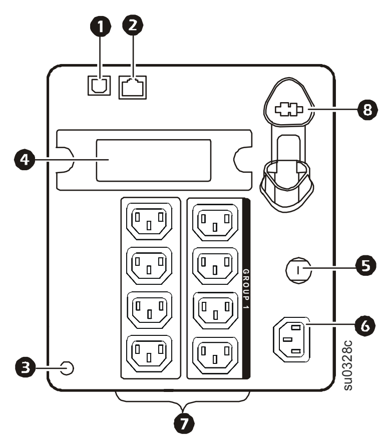
750 VA 230 Vac



1000/1500 VA 100 Vac
1000/1500 VA 120 Vac



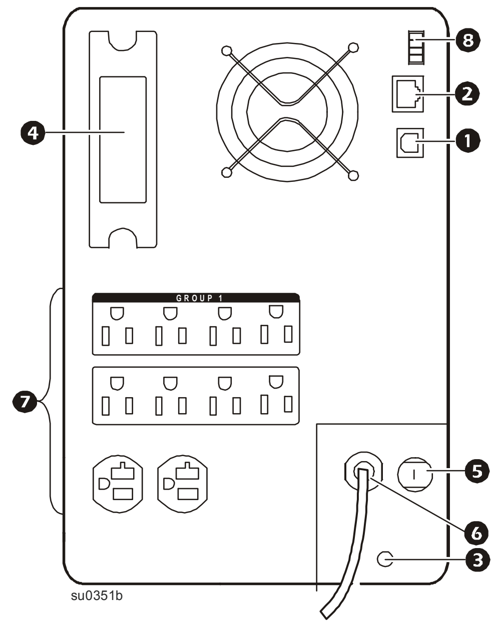
1000/1500 VA 230 Vac



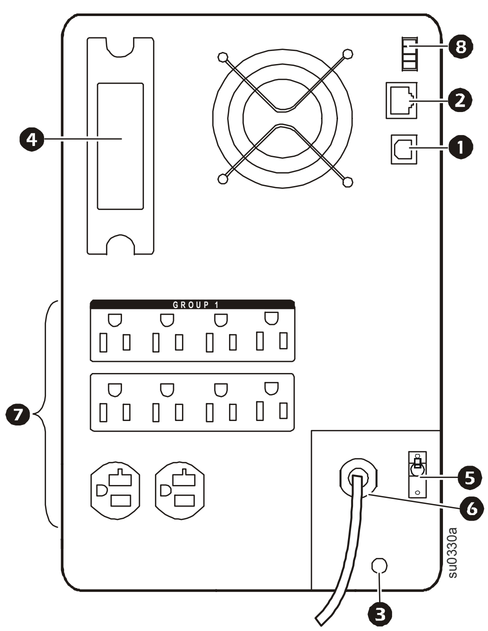
Uitrusting op het achterpaneel Modellen 2200 VA en 3000 VA

1. USB-poort
2. Seriële poort
3. Aardingsschroef
4. SmartSlot
5. Stroomonderbreker
6. UPS-ingang
7. Uitgangen
8. EPO-connector

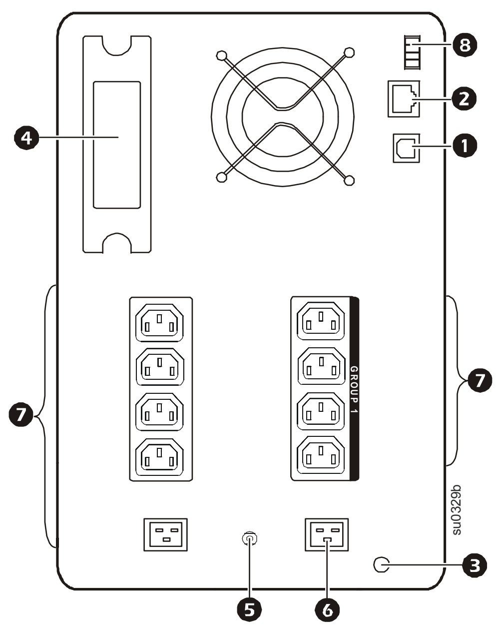
2200 VA 120 Vac



2200/3000 VA 100 Vac
3000 VA 120 Vac



2200/3000 VA 230 Vac



Installatie

Raadpleeg voor informatie over het installeren van de UPS de bijgeleverde Snelstartgids 750/1000/1500/2200/3000 VA 100/120/230 Vac, 500 VA 100 Vac Tower voor de Smart-UPS. De installatiegids is eveneens beschikbaar op de documentatie-cd die met de UPS is meegeleverd en op de website van APC, www.apc.com.

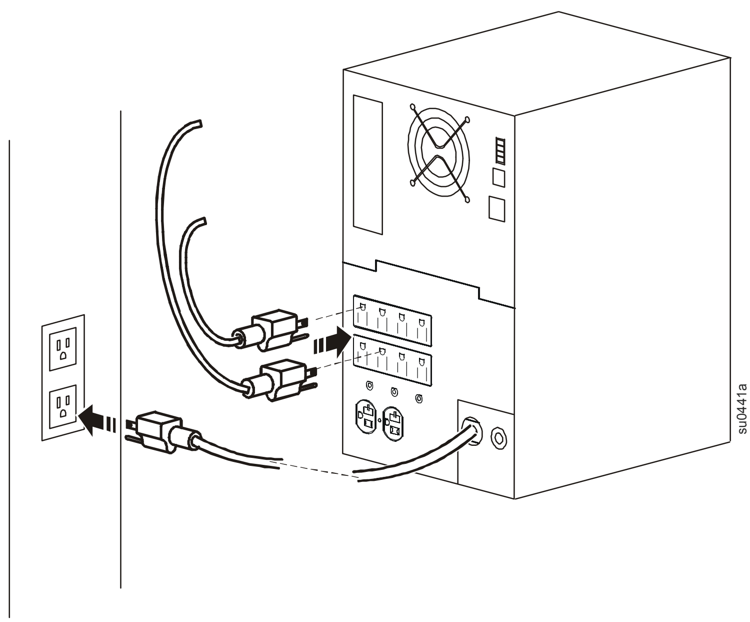
Bediening

Apparatuur aansluiten

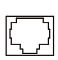
Opmerking: De UPS wordt tijdens de eerste vier en een half uur normaal bedrijf voor 90% opgeladen *voor model 2200/3000 VA 100 Vac*, of tijdens de eerste drie uur normaal bedrijf *voor alle andere modellen*. **Verwacht niet dat de batterij tijdens deze eerste laadperiode volledig wordt opgeladen.**

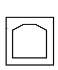
1. Sluit de apparatuur aan op de UPS.
2. Sluit de UPS aan op de netspanning in het gebouw. **Sluit de UPS alleen aan op een tweepolige, drieaderige, geaarde spanningsbron.**
3. Zorg dat alle op de UPS aangesloten apparatuur is ingeschakeld om de UPS als CENTRALE AAN/UIT-schakelaar te gebruiken.

Zie “Groep hoofduitgang en groep geschakelde uitgangen” op pagina 9 voor informatie over het configureren van de groepen uitgangen.



Onderdelen van het achterpaneel

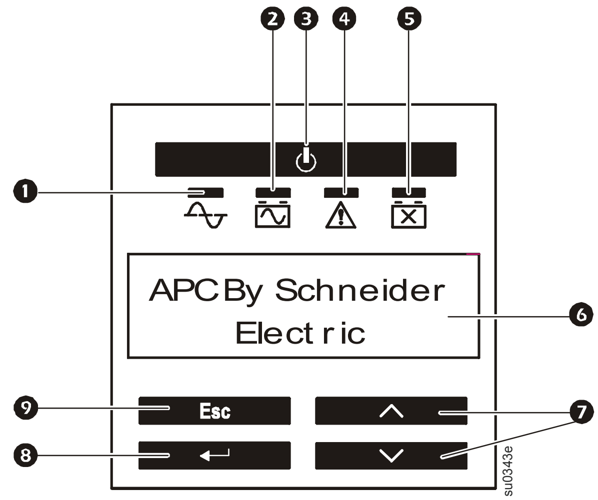

Seriële poort: Aansluiten op een computer voor het gebruik van software voor energiebeheer.


USB-poort: Aansluiten op een computer voor het gebruik van software voor energiebeheer.


Aardingsschroef: Sluit de aardingskabels op stootspanningsbeveiligingsapparaten aan op op de aardingsschroef/-schroeven van het chassis, die zich bevinden op het achterpaneel van de UPS.

Weergavescherm

❶ **Online**-LED
❷ **Op batterij** LED
❸ UPS-uitvoer AAN/UIT toets
❹ **Storings** LED
❺ **Batterij vervangen** LED
❻ Displayscherm
❼ Toetsen OMHOOG en OMLAAG
❽ ENTER-toets
❾ ESCAPE-toets



Gebruik van de display-interface

Gebruik de toetsen OMHOOG en OMLAAG om door de opties in het hoofdmenu te bladeren. Druk op ENTER om de submenu's onder elke optie van het hoofdmenu weer te geven. Druk op ESCAPE om een submenu af te sluiten en terug te keren naar een hoofdmenu.

Standaardmenu's

De standaardmenu's zijn de vaakst gebruikte schermen.

Menu	Algemene functies	
Status	UPS-informatie weergeven: • Bedrijfsmodus • Rendement • Belast vermogen • Belast VA • Staat àccuvermogen • Geschatte autonomietijd	 • Temperatuur accu • Invoer • Uitvoer • Laatste overdracht • Laatste UPS-zelftest
Configuratie	UPS-instellingen configureren: • Taal • Lokale stroomkwaliteit: Goed, Redelijk, Slecht • Type menu: Standaard of geavanceerd • Geluidsalarm	 • Weergave (Automatisch dimmen, Automatisch uit, Altijd aan) • Installatiedatum accu • Fabrieksinstellingen herstellen
Testen en diagnosegegevens	UPS-tests en diagnostische functies uitvoeren: • UPS-zelftest • UPS-alarmtest • Kalibratietest	
Over	UPS-informatie weergeven: • UPS model • UPS onderdeelnr. • UPS serienummer • UPS aanmaakdatum	 • Onderdeelnr. accu • Installatiedatum accu • Accu vervangen per • UPS Firmware 1

Geavanceerde menu's

De geavanceerde menu's bieden extra opties voor de UPS en zijn alleen beschikbaar indien het gebruik van de geavanceerde menu's door de configuratie van de display-interface mogelijk is gemaakt.

Menu	Algemene functies
Status	Gedetailleerde UPS-informatie weergeven: • Bedrijfsmodus • Rendement • Belast vermogen • Belast VA • Belast ampère • Belast energie • Staat àccuvermogen • Geschatte autonomietijd • Batterijspanning • Temperatuur accu • Opgenomen vermogen • Afgegeven vermogen • Laatste overdracht • Laatste UPS-zelftest • Uitganggroep 1 (als Geschakelde uitgang beschikbaar is) • NMC IP-adres (als NMC beschikbaar is)
Configuratie	Geavanceerde UPS-instellingen configureren: • Taal • Lokale stroomkwaliteit • Type menu • Geluidsalarm • Weergave (Automatisch dimmen, Automatisch uit, Altijd aan) • Gevoeligheid: • Lage overdracht • Hoge overdracht • Waarschuwing laag accuniveau • Autozelftest • Installatiedatum accu • Energiemeter resetten • Instelwizard openen • Firmware-update (stand-by modus) • Fabrieksinstellingen herstellen • Uitgangen hoofdgroep configureren • Uitganggroep 1 configureren (als Geschakelde uitgang beschikbaar is) • NMC IP-adres configureren (als NMC beschikbaar is)
Regeling	Regelen van het inschakelen, uitschakelen, afzetten of opnieuw opstarten van de Groep hoofduitgang en geschakelde uitgangen
Testen en diagnosegegevens	UPS-test en diagnostische functies uitvoeren: • UPS-zelftest • UPS-alarmtest • Kalibratietest
Log	Bekijk de gebeurtenis- en foutlogboeken voor informatie over opgetreden UPS-gebeurtenissen en storingen.
Over	UPS-informatie weergeven: • UPS model • UPS onderdeelnr. • UPS serienummer • UPS aanmaakdatum • Onderdeelnr. accu • Installatiedatum accu • Accu vervangen per • UPS Firmware 1 • UPS Firmware 2 • UPS Firmware 3 • UPS Firmware 4 • Modelnr.NMC * • Serienr..NMC * • Hardwareversie NMC* • Aanmaakdatum NMC* • MAC-adres NMC* • SmartSlot FW 1* • SmartSlot FW 2* • SmartSlot FW 3* *Als NMC beschikbaar is

Configuratie

UPS-instellingen

Startinstellingen

Configureer deze instellingen bij de eerste opstart met behulp van de display-interface. Anders kunt u ze ook configureren met de APC PowerChute®-software.

Opmerking: Gebruik tijdens het opstarten de display-interface om deze instellingen te configureren. Indien niets wordt geselecteerd, start het apparaat op met de fabrieksinstellingen.

Functie	Fabrieksinstelling	Opties	Beschrijving
Taal	Engels	• Engels • Frans* • Duits* • Spaans* • Italiaans* • Portugees* • Japans*	De taal voor de display-interface. *Taalopties variëren per model.
Lokale stroomkwaliteit	Goed	• Goed • Redelijk • Slecht	Selecteer de ingaande stroomkwaliteit van het lichtnet. • Als Goed wordt geselecteerd, schakelt het apparaat vaker over op batterijvoeding om de aangesloten apparatuur van de zuiverste stroom te voorzien. • Als Slecht wordt geselecteerd, dan kan de UPS meer spanningsschommelingen aan en wordt minder vaak op batterijvoeding overgeschakeld. Selecteer Goed bij twijfel over de lokale stroomkwaliteit.
Type menu	Standaard	Standaard of geavanceerd	In de standaardmenu's wordt slechts een beperkt aantal menu's en opties weergegeven. De geavanceerde menu's omvatten alle parameters.

Algemene instellingen

U kunt deze instellingen op ieder gewenst moment configureren. Gebruik de display-interface of de APC PowerChute®-software.

Functie	Fabrieksinstelling	Opties	Beschrijving
Hoog overschakelpunt	100 Vac: 108 Vac	108 Vac - 114 Vac	Om onnodig gebruik van de batterij te vermijden wanneer de netspanning langdurig te hoog is, stelt u het overschakelpunt hoger in indien de aangesloten apparatuur dat aankan. De instelling **Stroomkwaliteit** zal deze instelling automatisch wijzigen. **Opmerking:** Gebruik de geavanceerde menu's om deze instelling te configureren.
	120 Vac: 127 Vac	127 Vac - 136 Vac	
	230 Vac: 253 Vac	253 Vac - 265 Vac	

Functie	Fabrieksinstelling	Opties	Beschrijving
Laag overschakelpunt	100 Vac: 92 Vac	86 Vac - 92 Vac	Stel het overschakelpunt lager in indien de netspanning langdurig te laag is en de aangesloten apparatuur dit niveau aankan. **Opmerking:** Gebruik de geavanceerde menu's om deze instelling te configureren.
	120 Vac: 106 Vac	97 Vac - 106 Vac	
	230 Vac: 208 Vac	196 Vac - 208 Vac	
Nominale uitgangsspanning	100 Vac	NVT	Enkel op 230 Vac-modellen: Zet de nominale uitgangsspanning van de UPS in stand-by.
	120 Vac	NVT	
	230 Vac	• 220 Vac • 230 Vac • 240 Vac	
Overschakelgevoeligheid	Normaal	Normaal, gereduceerd, laag	Selecteer het gevoeligheidsniveau voor voedingsgebeurtenissen (power events) die de UPS aankan. • **Normaal:** De UPS schakelt vaker over op accuvoeding om de aangesloten apparatuur van de zuiverste stroom te voorzien. • **Laag :** De UPS kan meer spanningsfluctuaties aan en wordt minder vaak op batterijvoeding overgeschakeld. Zet de gevoeligheid op Normaal als de aangesloten apparatuur gevoelig is voor netstoringen.
Waarschuwing laag batterijniveau	120 sec	De waarde in seconden instellen	De UPS stuurt een geluidsalarm uit wanneer de resterende autonomietijd dit niveau heeft bereikt.
Datum van de laatste batterijvervanging	Datum fabrieksinstelling	Stel deze datum opnieuw in bij het vervangen van de batterijmodule.	
Geluidsalarm	Aan	Aan/Uit	De UPS dempt alle geluidsalarmen indien deze instelling op **Uit** wordt gezet of wanneer op de knoppen van de display wordt gedrukt.
Instelling interval batterijzelftest	Bij het opstarten en daarna om de 14 dagen	• Nooit • Alleen bij het opstarten • Frequentie van test (elke 7 tot 14 dagen)	Het interval waarna de UPS een zelftest zal uitvoeren.
Fabrieksinstellingen herstellen	Nee	Ja/Nee	De standaardfabrieksinstellingen van de UPS herstellen.

Groep hoofduitgang en groep geschakelde uitgangen

Overzicht

De groep hoofduitgang en de groep geschakelde uitgangen kunnen zo geconfigureerd worden dat ze aangesloten apparatuur los van elkaar kunnen uitschakelen, inschakelen en herstarten. (Deze functies zijn niet beschikbaar op de modellen van 500 VA of 750 VA.)

De groepen hoofduitgang en geschakelde uitgangen zijn als volgt configureerbaar:

- Uitschakelen : Onmiddellijk de voeding afsluiten en enkel herstarten met een handmatige opdracht.
- Inschakelen : Onmiddellijk van stroom voorzien.
- Afzetten : De voeding op volgorde afsluiten en automatisch op volgorde weer van stroom voorzien zodra de netspanning opnieuw beschikbaar is.
- Herstarten : Afzetten en herstarten.

De groep hoofduitgang en de groep geschakelde uitgangen kunnen eveneens worden geconfigureerd voor het volgende:

- In- of uitschakelen in een opgegeven volgorde
- Automatisch uitschakelen of afzetten naargelang verschillende omstandigheden zich voordoen

Opmerking: Indien de groepen hoofduitgang en geschakelde uitgangen niet zijn geconfigureerd, zullen alle uitgangen van het toestel nog steeds noodvoeding leveren met de batterijen.

Gebruik van de groepen hoofduitgang en geschakelde uitgangen

De groep hoofduitgang fungeert als een centrale schakelaar. Deze schakelt als eerste in wanneer de stroomvoorziening werkt, en schakelt als laatste uit bij een stroomuitval of wanneer de batterij leeg is.

De groep hoofduitgang moet ingeschakeld zijn om de groep geschakelde uitgangen te kunnen inschakelen.

1. Sluit kritieke apparatuur aan op de Groep hoofduitgang.
2. Sluit randapparatuur aan op de groep geschakelde uitgangen.
   – Niet-essentiële apparatuur die snel moet worden uitgeschakeld bij een stroomuitval kan, om autonomietijd van de batterij te sparen, worden toegevoegd aan een korte uitschakelvertraging.
   – Apparatuur met afhankelijke randapparatuur die in een bepaalde volgorde moet worden opgestart of uitgeschakeld moet op een aparte groep uitgangen worden aangesloten.
   – Apparatuur die onafhankelijk van andere apparatuur moet herstarten, moet aan een aparte groep uitgangen worden toegevoegd.
3. Gebruik de **Configuratie** menu's om in te stellen hoe de groep geschakelde uitgangen reageert op een stroomuitval.

Aanpassing van de groepen hoofduitgang en geschakelde uitgangen

Gebruik de **Configuratie**-menu's om de instellingen van de groepen hoofd- en geschakelde uitgangen te wijzigen.

Functie	Fabrieksinstelling	Opties	Beschrijving
Naamstring Groep uitgang	Groep uitgang 1	Bewerk deze namen via een externe interface, zoals de webinterface voor de netwerkmanagementkaart.	
Naamstring UPS	UPS-uitgangen		
Gesynchroniseerde vertraging voor opstarten	0 sec	De waarde in seconden instellen	De tijd gedurende dewelke de UPS of een groep geschakelde uitgangen wacht tussen de ontvangst van de opdracht tot inschakelen en de werkelijke opstart.
Gesynchroniseerde vertraging voor uitschakelen	• 0 sec (UPS-uitgangen) • 90 sec (Groep geschakelde uitgangen)	De waarde in seconden instellen	De tijd gedurende dewelke de UPS of een groep geschakelde uitgangen wacht tussen de ontvangst van de opdracht tot uitschakelen en de werkelijke uitschakeling.
Herstartduur	8 sec	De waarde in seconden instellen	De tijd gedurende dewelke de UPS of een groep geschakelde uitgangen uitgeschakeld moet blijven voordat hij herstart.
Minimale terugkeertijd	0 sec	De waarde in seconden instellen	De hoeveelheid resterend vermogen in een batterij die beschikbaar moet zijn voordat de UPS of een geschakelde groep stopcontacten na het afsluiten zichzelf uitschakelt.
Apparatuur afgeschakeld wanneer op batterij	Gedeactiveerd	• Gedeactiveerd • Geactiveerd	Wanneer het toestel op batterijvoeding overschakelt, zal de UPS de stroom naar de groep geschakelde uitgangen afsluiten om de batterij te sparen. Configureer deze vertragingsduur, gebruik de instelling TIJD AFSCHAKELING APPARATUUR WANNEER OP BATTERIJ.
Tijd afschakeling apparatuur wanneer op batterij	1800 sec	De waarde in seconden instellen	De tijd gedurende welke de uitgangen op batterijvoeding werken voordat ze worden uitgeschakeld.
Apparatuur afgeschakeld afhankelijk van resterende batterijtijd	Gedeactiveerd	• Gedeactiveerd • Geactiveerd	Wanneer de autonomie van de batterij onder de gespecificeerde waarde ligt, wordt de groep geschakelde uitgangen uitgeschakeld. Configureer deze tijd door middel van de instelling APPARATUUR AFGESCHAKELD BIJ RESTERENDE BATTERIJTIJD.
Apparatuur afgeschakeld bij resterende batterijtijd	120 sec	De waarde in seconden instellen	Wanneer de resterende batterijduur dit niveau bereikt, wordt de groep geschakelde uitgangen uitgeschakeld.
Apparatuur afgeschakeld bij overbelasting	Gedeactiveerd	• Gedeactiveerd • Geactiveerd	Bij overbelasting (meer dan 107% uitgangsvermogen) wordt de groep geschakelde uitgangen onmiddellijk uitgeschakeld om energie te besparen voor essentiële apparatuur. De groep geschakelde uitgangen kan alleen met een handmatige opdracht opnieuw worden ingeschakeld.

Instellingen van de netwerkbeheerkaart

Deze instellingen zijn alleen beschikbaar op apparaten met een netwerkbeheerkaart (NMC) en die in de fabriek zijn ingesteld. Deze instellingen kunnen alleen worden gewijzigd via een externe interface, zoals de NMC-webinterface.

- IP-adresmodus NMC
- NMC-IP-adres
- NMC-subnetmasker
- Standaard-gateway NMC

EPO (noodstop)

Overzicht

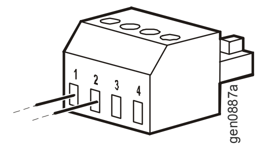
De optie Noodstop (Emergency Power Off, EPO) is een veiligheidsvoorziening waarmee alle aangesloten apparatuur onmiddellijk kan worden losgekoppeld van de netspanning. De UPS wordt onmiddellijk afgezet en schakelt niet over op batterijvoeding.

Leef alle nationale en regionale elektrische voorschriften op. De bedrading dient door een geschoolde elektricien te worden uitgevoerd.

Sluit elke UPS op de EPO-schakelaar aan. In configuraties waarin meerdere toestellen in parallel aan elkaar zijn gekoppeld, moet iedere UPS op de EPO-schakelaar aangesloten zijn.

De UPS moet opnieuw worden opgestart om de aangesloten apparatuur opnieuw te kunnen voeden. Druk op de AAN/UIT-knop op het voorpaneel van de UPS.

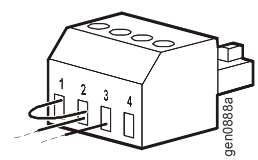
Normaal open contacten



1. Steek de draden vanaf de schakelaar of relaiscontacten in pennen 1 en 2 van het EPO-aansluitblok indien de EPO-schakelaar of relaiscontacten van het type “normaal open” zijn. Gebruik draad van 16-28 AWG.
2. Maak de draden vast door de schroeven aan te draaien.

Als de contacten worden gesloten, schakelt de UPS UIT en wordt de belasting niet meer van stroom voorzien.

Normaal gesloten contacten



1. Steek de draden komende van de schakelaar of relaiscontacten in pennen 2 en 3 van het EPO-aansluitblok indien de EPO-schakelaar of relaiscontacten normaal gesloten zijn. Gebruik draad van 16-28 AWG.
2. Breng een draadjumper aan tussen pennen 1 en 2. Bevestig de draden door de drie schroeven in posities 1, 2 en 3 aan te draaien.

Als de contacten worden geopend, schakelt de UPS UIT en wordt de belasting niet meer van stroom voorzien.

Opmerking: pen 1 is de voedingsbron voor het EPO-circuit. Het levert een paar milliampère voeding van 24 V.

Indien de normaal gesloten (NC) EPO-configuratie wordt gebruikt, moet de EPO-schakelaar of het EPO-relais berekend zijn op “droogschakelende” toepassingen, met een waarde voor toepassingen met lage spanning en lage stroom. Dit houdt normaal gesproken in dat de contacten verguld moeten zijn.

De EPO-interface is een Safety Extra Low Voltage (SELV)-circuit (extra lage spanning voor de veiligheid). Sluit de EPO-interface alleen aan op andere SELV-circuits. De EPO-interface controleert circuits die geen vastgesteld spanningspotentiaal bezitten. SELV-circuits worden gestuurd via een schakelaar of relais dat goed is afgeschermd van de netspanning. Om schade aan de UPS te voorkomen, mag u de EPO-interface niet aansluiten op andere SELV-circuits dan deze.

Gebruik een van de volgende kabeltypes om de UPS aan de EPO-schakelaar te koppelen:

- CL2: Kabel van klasse 2 voor algemeen gebruik.
- CL2P: Drukkabel voor gebruik in leidingen, luchtcirculatieruimten en andere ruimten die worden gebruikt voor omgevingslucht.
- CL2R: Kabel voor verticale stijgleidingen in een schacht tussen verschillende verdiepingen.
- CLEX: Kabel met beperkt gebruik in woningen en in aanvoerkanalen.
- Installatie in Canada: Gebruik uitsluitend kabels van het type ELC (regelkabel voor extra lage spanning) die zijn goedgekeurd door de CSA.
- Installatie in andere landen dan Canada en de VS: Gebruik standaardkabels voor laagspanning die voldoen aan de nationale en lokale regelgeving.

Opmerking: De functie EPO is alleen beschikbaar voor 2200/3000 VA modellen.

Probleemoplossing

Probleem en mogelijke oorzaak	Oplossing
De UPS wordt niet ingeschakeld of er is geen uitgangsvermogen.	
Het toestel werd niet ingeschakeld.	Druk eenmaal op de knop ON om de UPS in te schakelen.
De UPS is niet aangesloten op de netspanning.	Zorg dat de stroomkabel tussen het toestel en de netvoeding goed is aangesloten.
De stroom is door de ingangsstroomonderbreker uitgeschakeld.	Verlaag de belasting op de UPS. Koppel niet-essentiële apparatuur af en duw de stroomonderbreker opnieuw in.
Het toestel vertoont een heel lage of geen netspanning op de ingang.	Controleer de netvoeding naar de UPS door een tafellamp in te steken. Wanneer het licht erg gedempt is, moet u de netspanning controleren.
De stekker van de accuconnector is niet stevig aangesloten.	Controleer of alle batterijaansluitingen goed bevestigd zijn.
Er is een interne UPS-storing.	Probeer niet om de UPS te gebruiken. Koppel de UPS af en laat deze onmiddellijk repareren.
De UPS werkt op de batterij terwijl hij op de netspanning is aangesloten.	
De stroom is door de ingangsstroomonderbreker uitgeschakeld.	Verlaag de belasting op de UPS. Koppel niet-essentiële apparatuur af en duw de stroomonderbreker opnieuw in.
Zeer hoge, zeer lage of vervormde ingangsnetspanning.	Sluit de UPS aan op een stopcontact van een andere groep. Test de ingangsspanning op de display van de netspanning. Als de aangekoppelde apparatuur dit aankan, verlaag dan de gevoeligheid van de UPS.
UPS geeft een pieptoon.	
De UPS werkt naar behoren.	Geen. De UPS beschermt nu de aangesloten apparatuur.
De UPS levert minder lang noodvoeding dan verwacht.	
De UPS-batterij is zwak als gevolg van een recente stroomuitval of nadert het einde van zijn levensduur.	Laad de batterij op. Batterijen moeten worden opgeladen na een langdurige stroomuitval en verslijten sneller wanneer ze vaak gebruikt worden of wanneer ze gebruikt worden bij hoge temperaturen. Als de batterij het einde van zijn levensduur nadert, is het raadzaam hem te vervangen, ook al brandt het batterij vervangen-indicatorlampje niet.
De UPS is overbelast.	Controleer het belastingsdisplay van de UPS. Koppel onnodige apparatuur, zoals printers, los.
Sequentieel knipperende LED's van de display-interface.	
De UPS werd op afstand uitgeschakeld via software of een optionele accessoirekaart.	Geen. De UPS zal automatisch opnieuw worden opgestart zodra de netvoeding is hersteld.
De storings-LED brandt. De UPS geeft een storingsbericht weer en genereert een continue pieptoon.	
Interne storing UPS.	Probeer niet om de UPS te gebruiken. Schakel de UPS uit en laat deze onmiddellijk repareren.
De led Batterij vervangen licht op en de UPS laat elke vijf uur een pieptoon van een minuut horen.	
De batterij is bijna leeg.	Laat de batterij minstens 24 uur lang opladen. Voer vervolgens een zelftest uit. Wanneer het probleem zich na het opladen weer voordoet, vervangt u de batterij.
De led Batterij vervangen knippert en de UPS laate elke 2 seconden een pieptoon horen.	
De vervangingsbatterij is niet goed aangesloten.	Controleer of de batterijaansluiting goed vastzit.
Op de display-interface staat het bericht “Bedradingsfout”.	
Gedetecteerde bedradingsfouten zijn: geen aarding, polariteitsverwisseling en overbelast neutraal circuit.	Laat een geschoolde elektricien de elektrische installatie van het gebouw nakijken indien de UPS een bedradingsfout meldt. (Alleen van toepassing op 120 V-modellen.)

Service

Indien het toestel aan een servicebeurt toe is, dient u hem niet naar de wederverkoper terug te brengen. Ga als volgt te werk:

1. Bekijk de problemen besproken in het hoofdstuk *Probleemoplossing* in de gebruikershandleiding om veelvoorkomende problemen te verhelpen.
2. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met de klantenondersteuning van APC via de APC-website **www.apc.com**.
   a. Noteer het modelnummer en het serienummer en de datum van aankoop. Het modelnummer en serienummer bevinden zich op het achterpaneel van het toestel en kunnen bij bepaalde modellen worden opgevraagd via het lcd-scherm.
   b. Wanneer u de klantenondersteuning van APC opbelt, zal een technicus proberen het probleem telefonisch op te lossen. Indien dit niet mogelijk is, zal de technicus u een RMA-nummer (Returned Material Authorization = goedkeuring voor het retourneren van materiaal) geven.
   c. Wanneer het apparaat nog onder garantie is, wordt de reparatie gratis uitgevoerd.
   d. Serviceprocedures en terugzendingen kunnen van land tot land verschillen. Raadpleeg de website van APC voor de specifieke instructies per land.
3. Pak het apparaat goed in om schade tijdens het transport te voorkomen. Gebruik nooit schuimbolletjes bij het verpakken. Schade opgelopen tijdens het vervoer valt niet onder de garantie.
   a. **Opmerking: Bij verzending binnen de Verenigde Staten of naar de Verenigde Staten altijd EEN UPS-ACCU ONTKOPPELEN voor het verzenden, overeenkomstig de regels van het U.S. Department of Transportation (DOT) en de IATA.** De interne accu's mogen in de UPS blijven zitten.
   b. Accu's mogen tijdens de verzending in de XLBP aangesloten blijven. Niet alle eenheden zijn voorzien van XLBP.
4. Noteer het door de klantenondersteuning verstrekte RMA-nummer op de buitenkant van de verpakking.
5. Retourneer het toestel per verzekerde, vooruitbetaalde transporteur naar het door de klantenondersteuning opgegeven adres.

Transporteren van het apparaat

1. Zet alle aangesloten apparatuur af en koppel deze af.
2. Ontkoppel het apparaat van de netspanning.
3. Ontkoppel alle interne en externe batterijen (indien van toepassing).
4. Volg de verzendingsvoorschriften vermeld in het hoofdstuk *Service* in deze handleiding.

Fabrieksgarantie Smart-UPS

BEPERKTE GARANTIE

American Power Conversion (APC) garandeert dat zijn Smart-UPS (Producten) vrij zijn van materiaal- en productiefouten gedurende een periode van drie (3) jaar, met uitsluiting van de batterijen, die worden gegarandeerd gedurende twee (2) jaar vanaf de datum van aankoop. Raadpleeg de website van APC op www.apc.com voor specifieke informatie over de garantie per land. De verplichting van APC onder deze garantie beperkt zich tot het herstellen of vervangen, naar eigen keuze, van zulke defecte producten. De oorspronkelijke garantieperiode wordt niet verlengd door reparatie of vervanging van een defect Product of een onderdeel daarvan.

Deze garantie geldt uitsluitend voor de originele koper die het Product binnen 10 dagen na aankoop correct moet hebben geregistreerd. De producten mogen online worden geregistreerd op warranty.apc.com.

APC is onder deze garantie niet aansprakelijk als bij tests of onderzoek aan het licht komt dat het defect van het product niet bestaat of is veroorzaakt door de eindgebruiker of een derde als gevolg van verkeerd gebruik, nalatigheid of foutieve installatie of tests, bediening of gebruik van het Product in tegenspraak met de aanbevelingen of specificaties van APC. APC is evenmin aansprakelijk voor gebreken die voortvloeien uit: 1) ongeoorloofde pogingen om het product te repareren of modificeren, 2) onjuiste of ongeschikte elektrische spanning of aansluiting, 3) ongepaste plaatselijke bedrijfsomstandigheden, 4) overmacht, 5) blootstelling aan weersomstandigheden of 6) diefstal. APC is in het kader van deze garantie in geen geval aansprakelijk voor een product waarvan het serienummer is gewijzigd, uitgewist of verwijderd.

BUITEN DE BOVENSTAANDE VERKLARINGEN BESTAAN ER GEEN ANDERE GARANTIES, UITDRUKKELIJK OF IMPLICIET, VOLGENS DE WET OF ANDERSZINS, VOOR DE PRODUCTEN DIE ONDER DEZE OVEREENKOMST, OF IN VERBAND HIERMEE, VERKOCHT, GEREPAREERD OF GELEVERD ZIJN.

APC WIJST ALLE IMPLICIETE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID, SCHADELOOSSTELLING EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL AF.

APC ZAL EXPLICIETE GARANTIES NIET UITBREIDEN, INKORTEN OF WIJZIGEN EN ER ZAL GEEN ENKELE VERPLICHTING/AANSPRAKELIJKHEID VOORTVLOEIEN UIT TECHNISCHE OF ANDERSOORTIGE ADVIEZEN OF DIENSTEN DOOR APC GELEVERD IN VERBAND MET DE PRODUCTEN.

DE VOORAFGAANDE GARANTIES EN RECHTSMIDDELEN ZIJN DE ENIGE VAN KRACHT ZIJNDE GARANTIES EN RECHTSMIDDELEN EN VERVANGEN ALLE ANDERE. DE HIERBOVEN GEGEVEN GARANTIES VORMEN DE ENIGE AANSPRAKELIJKHEID VAN APC EN HET ENIGE RECHTSMIDDEL VAN KOPERS INDIEN DEZE GARANTIES WORDEN OVERTREDEN. DE GARANTIES VAN APC GELDEN UITSLUITEND VOOR DE ORIGINELE KOPER EN NIET VOOR EVENTUELE DERDEN.

IN GEEN GEVAL ZAL APC OF ZIJN FUNCTIONARISSEN, DIRECTIE, DOCHTERONDERNEMINGEN OF WERKNEMERS AANSPRAKELIJK ZIJN VOOR ENIGE INDIRECTE, BIJZONDERE, GEVOLG- OF STRAFRECHTELIJKE SCHADE DIE VOORTVLOEIT UIT HET GEBRUIK, HET ONDERHOUD OF DE INSTALLATIE VAN DE PRODUCTEN, ONAFHANKELIJK VAN HET FEIT OF ZULKE SCHADE VOORTVLOEIT UIT EEN CONTRACT OF ONRECHTMATIGE DAAD EN ONGEACHT DE AARD VAN HET DEFECT, DE NALATIGHEID OF RISICOAANSPRAKELIJKHEID, EN OF APC VAN TEVOREN VAN DE MOGELIJKHEID VAN DIE SCHADE OP DE HOOGTE IS GESTELD. APC IS IN HET BIJZONDER NIET AANSPRAKELIJK VOOR WELKE KOSTEN DAN OOK, ZOALS GEDERFDE WINST OF INKOMSTEN (RECHTSTREEKS OF ONRECHTSTREEKS), VERLIES VAN APPARATUUR, VERLIES VAN HET GEBRUIK VAN APPARATUUR, VERLIES VAN SOFTWARE, VERLIES VAN GEGEVENS, KOSTEN VAN VERVANGENDE APPARATUUR, CLAIMS VAN DERDEN OF ANDERSZINS.

GEEN ENKELE VERKOPER, WERKNEMER OF AGENT VAN APC IS GEMACHTIGD OM DE VOORWAARDEN VAN DEZE GARANTIE UIT TE BREIDEN OF TE WIJZIGEN.

NIETS IN DEZE BEPERKTE GARANTIE IS EROP GERICHT DE AANSPRAKELIJKHEID VAN APC VOOR DOOD OF LICHAMELIJK LETSEL VOORTVLOEIEND UIT ZIJN NALATIGHEID OF BEDRIEGLIJKE VERKEERDE VOORSTELLING VAN ZAKEN UIT TE SLUITEN OF TE BEPERKEN VOOR ZOVER DAT NIET KAN WORDEN UITGESLOTEN OF BEPERKT DOOR HET TOEPASSELIJKE RECHT.

Voor een reparatie onder garantie moet u een RMA-nummer (Returned Material Authorization = goedkeuring voor het retourneren van materiaal) aanvragen bij de klantenondersteuning. Klanten met garantieclaims kunnen contact opnemen met het wereldwijde APC-netwerk voor klantenondersteuning via de APC-website: support.apc.com. Selecteer uw land uit de lijst op het vervolgkeuzemenu. Open het tabblad Support bovenaan op de webpagina; daar vindt u de contactgegevens van de klantendienst in uw regio. Producten moeten teruggezonden worden met de transportkosten betaald en zij dienen vergezeld te zijn van een korte beschrijving van het probleem en van het bewijs van de datum en de plaats van aankoop.

Wereldwijde klantenondersteuning van APC

De klantenondersteuning staat voor dit en elk ander product van APC gratis ter beschikking en kan op de volgende manieren bereikt worden:

- Ga naar de website van APC om in de APC-Kennisbank documenten te bekijken en om vragen voor te leggen aan de klantenondersteuning.
  - **www.apc.com** (hoofdkantoor)
    Ga naar de gelokaliseerde websites van APC voor specifieke landen; elke website geeft informatie over klantenondersteuning.
  - **www.apc.com/support/**
    Wereldwijde ondersteuning met de APC-Kennisbank en ondersteuning via het internet (e-ondersteuning).
- Neem telefonisch of per e-mail contact op met de klantenondersteuning van APC.
  - Lokale, landspecifieke centra: ga naar **www.apc.com/support/contact** voor contactinformatie.

Neem contact op met de vertegenwoordiger van APC of met andere distributeurs waar u uw APC-product gekocht hebt voor informatie over het verkrijgen van lokale klantenondersteuning.